Hermann

Instrucciones de instalación

MICRAPLUS CONDENS 25kW
MICRAPLUS CONDENS 30kW

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones 3
1.1 Documentación del producto 3
1.2 Documentos asociados 3
1.3 Explicación de los símbolos 3
2 Descripción del aparato 3
2.1 Dispositivos de seguridad 3
2.2 Placa de características 4
2.3 Normativa y requisitos legales 4
2.4 Esquema hidráulico 5
3 Normativas e instrucciones de seguridad 6
3.1 Instrucciones de seguridad 6
3.2 Regulaciones 6
4 Reciclado 7
4.1 Aparato 7
4.2 Embalaje 7

INSTALACIÓN

5 Ubicación del aparato 8
5.1 Lugar de instalación 8
6 Instalación del aparato 8
6.1 Recomendaciones antes de la instalación 9
6.2 Dimensiones 10
6.3 Montaje 10
7 Conexión hidráulica 11
7.1 Conexión al suministro de gas y agua 11
7.2 Conexionado de válvulas de seguridad 11
7.3 Conexionado de la caja de condensados 12
8 Evacuación de los gases de la combustión 12
8.1 Normativa 12
8.2 Descripción de la configuración del conducto de evacuación 13
9 Conexiones eléctricas 16
9.1 Acceso al panel principal 16
9.2 Conexionado de tarjeta principal 16
9.3 Accesorios externos 16
9.4 Esquema eléctrico 17
10 Puesta en funcionamiento 18
10.1 Puesta en funcionamiento de la caldera 18
10.2 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria 18
10.3 Índices de gas 19
10.4 Prueba del sistema de calefacción 19
10.5 Prueba del sistema de agua caliente sanitaria 19
10.6 Finalización 19
11 Ajustes específicos 20
11.1 Ajustes al circuito de calefacción 20
11.2 Lista de parámetros y configuración técnica del aparato 20
11.3 Medida de CO2 23
11.4 Nueva comprobación y reinicio 23
12 Información destinada al usuario 23

ES

ÍNDICE

MANTENIMIENTO

13 Resolución de problemas 24
13.1 Resolución de problemas 24
14 Ajustes de conversión del gas 24
14.1 Ajustes 24
14.2 Reinicio y nueva comprobación antes de la puesta en funcionamiento 25
15 Vaciado 25
15.1 Circuito de calefacción, en la caldera 25
15.2 Vaciado de la instalación de radiadores 25
15.3 Vaciado del circuito sanitario, en la caldera 25
15.4 Precaución 25
16 Mantenimiento 26
17 Piezas de recambio 26
17.1 Sustitución del cable de alimentación 26
18 Registro de mantenimiento 27

DATOS TÉCNICOS

19 Datos técnicos 28

ES

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones

Sr. Instalador,

En la documentación que Hermann incluye con esta caldera, se encuentra su solicitud de garantía.

Rellene sus datos con el número de serie de la caldera, o grabe su garantía en la web www.saunierduval.es. Podrá conseguir numerosos regalos, o miles de puntos extra con Instal Club.

Si es usted Instalador y aún no conoce Instal Club solicite información y comience cuanto antes a disfrutar de las múltiples ventajas y servicios que le ofrece el Club Profesional de instaladores Hermann.

tfno.:902 377 477

Una vez instalada la caldera avise al servicio técnico oficial (902 12 22 02) de su zona para que realice la puesta en marcha gratuita y podamos ofrecer al cliente un servicio completo.

1.1 Documentación del producto

Las instrucciones forman parte integrante del aparato y deberán ser suministradas al usuario tras finalizar la instalación de acuerdo con la legislación vigente.

- Lea detenidamente el manual, para entender toda la información relativa a una instalación, uso y mantenimiento con toda seguridad. No se aceptará responsabilidad alguna ante cualquier daño provocado por el incumplimiento de las instrucciones incluidas en el presente manual.

1.2 Documentos asociados

- 1 manual de uso
- 1 imán
- 1 tarjeta de “Solicitud de garantía” para el usuario
- 1 tarjeta de “Solicitud de garantía” para el instalador
- 1 folleto que incluye la lista de los Servicios Posventa
- 1 etiqueta de cambio de gas

1.3 Explicación de los símbolos

PELIGRO: Riesgo de daños.

PELIGRO: Riesgo de electrocución.

ATENCIÓN: Riesgo de daño del aparato o de sus proximidades.

IMPORTANTE: Información de utilidad.

2 Descripción del aparato

2.1 Dispositivos de seguridad

2.1.1 Seguridad ante el sobrecalentamiento

El aparato ha sido diseñado para identificar los posibles motivos de sobrecalentamiento y para pararse antes de que se produzca este problema.

2.1.2 Válvula de seguridad

En esta caldera se ha instalado una válvula de seguridad de calefacción.

- La válvula de seguridad de calefacción se abre en cuanto la presión del circuito de calefacción supera los 3 bar.

2.1.3 Protección del aparato contra las heladas

El sistema de protección contra las heladas controla la puesta en funcionamiento de la bomba del aparato en cuanto la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 12º C. La bomba se para en cuanto la temperatura del agua incluida en el circuito de calefacción alcanza los 15º C. Si la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 7º C, el quemador se enciende y funciona mientras que dicha temperatura permanezca por debajo de los 35º C.

El dispositivo de protección contra las heladas está activo mientras que el aparato está encendido.

La protección de la instalación contra las heladas no puede ser garantizada en exclusiva por el aparato. Deberá contar con un termostato ambiental para controlar la temperatura de la instalación

Su circuito de agua (fría o caliente) no está protegido por la caldera.

ES

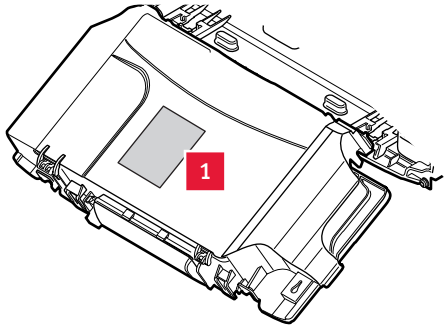
2.1.4 Evacuación de condensados

Durante los periodos de heladas, es posible que se forme un poco de hielo en el tubo de evacuación de condensados si éste se encuentra ubicado fuera de la vivienda. En dicho caso, un dispositivo de seguridad detendrá el aparato.

2.2 Placa de características

La placa de características indica el país en donde debe instalarse el aparato.

Ubicación de la placa de características:



Leyenda
1 Placa de características

La placa de base incluye los siguientes datos:

El nombre del fabricante

El país de destino

El nombre comercial del aparato y su número de serie

Los tipos de instalación de ventosa autorizados

El código de producto

La categoría del gas del aparato

El tipo, el grupo y la presión del gas configurado en fábrica

El caudal específico (D)

La presión máxima de servicio del circuito de calefacción (PMS)

La presión máxima de servicio del circuito de agua (PMW)

La clase NOx del aparato

El tipo y la tensión de alimentación

La potencia máxima absorbida

El índice de protección eléctrica

El caudal calorífico mínimo y máximo (Q)

La potencia útil mínima y máxima (P)

El número y el logotipo de la CE

ES

El aparato deberá conectarse al tipo de gas indicado en la placa de características.

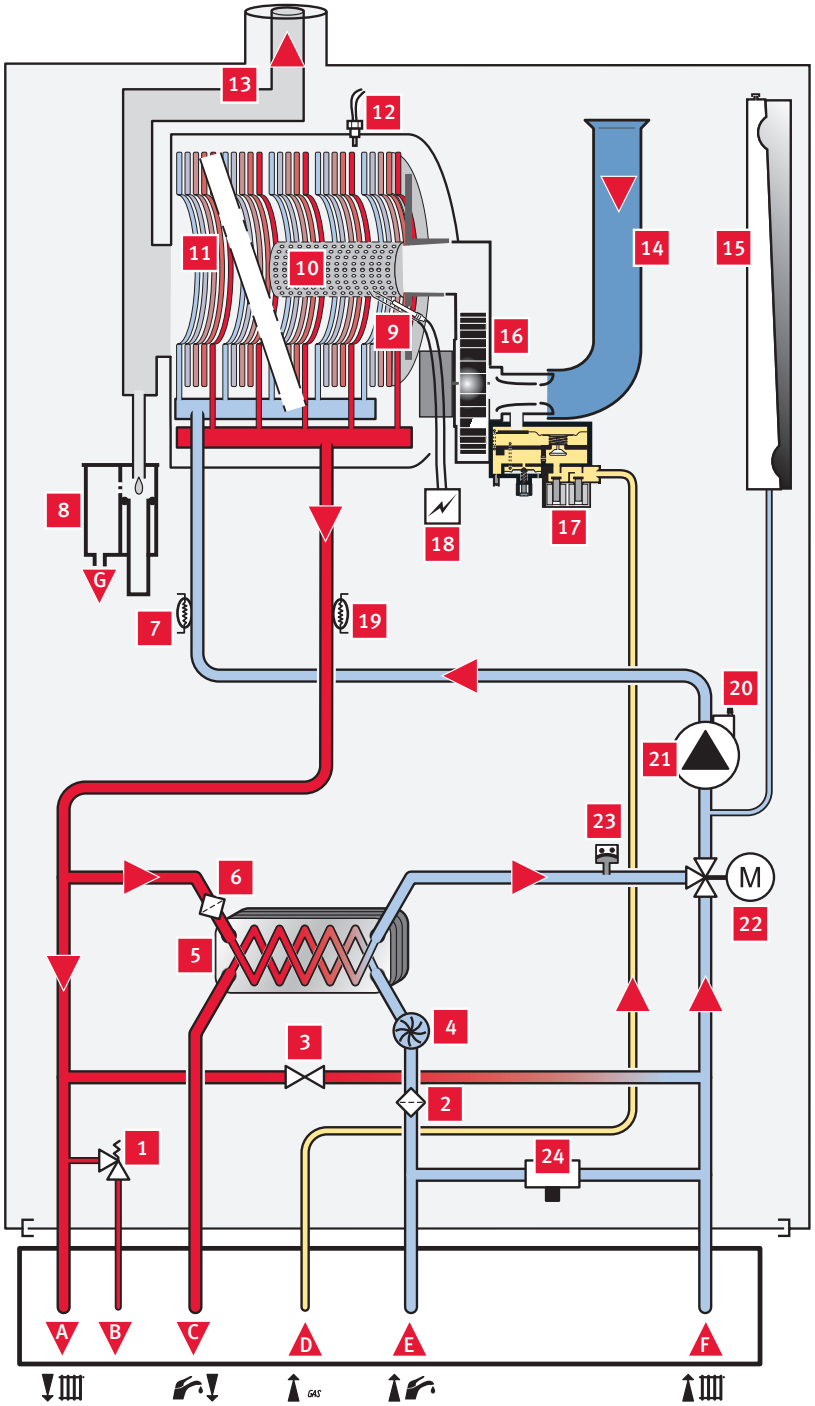
2.3 Normativa y requisitos legales

2.3.1 Marca de la CE

La marca de la CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 2009-142 del Consejo)
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 2004-108 del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 2006-95 del Consejo)
- Directiva relativa al rendimiento de calderas (directiva 92-42 del Consejo de la Comunidad Europea)

2.4 Esquema hidráulico



Leyenda

1 Válvula de seguridad circuito calefacción
2 Filtro en la entrada de agua fría
3 By-pass
4 Detector demanda sanitaria
5 Intercambiador circuito sanitario
6 Filtro calefacción
7 Sonda de temperatura retorno de calefacción
8 Recuperador de condensados
9 Electrodos de encendido y de control de llama
10 Quemador
11 Intercambiador circuito de calefacción
12 Fusible térmico
13 Evacuación gases quemados
14 Silencioso
15 Vaso de expansión calefacción
16 Extractor
17 Mecanismo de gas
18 Caja de encendido
19 Sonda de temperatura ida de calefacción
20 Tapón del purgador de la bomba
21 Bomba
22 Válvula tres vías
23 Seguridad falta de agua en calefacción
24 Llave de llenado

A Ida de calefacción
B Evacuación válvula de seguridad circuito calefacción
C Salida agua caliente sanitaria
D Alimentación gas
E Entrada agua fría
F Retorno de calefacción
G Evacuación de condensados

ES

3 Normativas e instrucciones de seguridad

3.1 Instrucciones de seguridad

Si la presión de gas en la entrada del aparato está fuera del rango indicado, el aparato no deberá ponerse en funcionamiento.

La instalación incorrecta podrá provocar electrocuciones o daños del aparato.

- No desactive nunca los dispositivos de seguridad ni intente ajustarlos.
- Compruebe que tiene en cuenta las los siguientes procedimientos y precauciones de manipulación:
- Coja el aparato por su base
- Utilice una indumentaria de seguridad cuando sea necesario, como por ejemplo, guantes, calzado de seguridad.
- Asegúrese de utilizar técnicas de alzado seguras:
- Mantenga recta su espalda.
- Evite doblar la cintura.
- Evite doblar excesivamente la parte superior del cuerpo.
- Agarre siempre utilizando la palma de la mano.
- Utilice las asas manuales indicadas.
- Mantenga la carga lo más cerca posible de su cuerpo.
- Utilice siempre ayuda si es necesario.
- El usuario no deberá alterar bajo ninguna circunstancia ni ajustar las partes selladas.
- Cuando realice las conexiones, coloque correctamente los precintos para evitar cualquier fuga de gas o de agua.
- Este aparato consta de piezas y componentes metálicos por lo que deberá tener cuidado a la hora de manipularlo y limpiarlo, especialmente en sus bordes.
- Deberá cumplir las instrucciones básicas de seguridad antes de intentar mantener o sustituir las piezas de recambio:
- Pare el aparato.
- Aísle eléctricamente el aparato del suministro de corriente.
- Cierre la llave de corte de gas del aparato.
- Aísle hidráulicamente el aparato utilizando las válvulas de corte suministradas, en su caso.
- Si necesita cambiar componentes hidráulicos, vacíe el aparato.
- Proteja todos los componentes eléctricos del agua mientras trabaje en el aparato.
- Utilice sólo piezas de recambio originales.
- Utilice sólo juntas y anillos tóricos nuevos.
- Tras haber terminado la intervención en componentes que transportan gas o agua, compruebe su estanqueidad.
- Cuando haya terminado la intervención en el aparato, realice una prueba operativa y compruebe su seguridad.

3.2 Regulaciones

Este equipo ha sido fabricado cumpliendo las normativas europeas vigentes. Su instalación y funcionamiento deben realizarse teniendo en cuenta las siguientes regulaciones particulares:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2007, de 20 de julio.
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos. RD 919/2006 de 28 de julio.
- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 60670.

Cualquier otra norma, regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.

4 Reciclado

El reciclado del embalaje deberá ser realizado por el profesional habilitado que haya instalado el aparato.

4.1 Aparato

- La mayoría de los elementos y componentes que forman parte de la caldera, están hechos de materiales reciclables.

Este símbolo significa que el presente aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica, al ser objeto de una recogida selectiva de cara a su valorización, su reutilización o su reciclado.

- Lleve el aparato a un punto de recogida adecuado para el tratamiento, la valorización y el reciclado de los desechos.

Al respetar esta directiva, estará actuando a favor del medioambiente y contribuirá de cara a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

4.2 Embalaje

Le aconsejamos que recicle el embalaje del aparato de forma responsable.

- Clasifique los desechos separando por una parte, aquéllos que pueden ser reciclados (cartones, plásticos...) y por otra, aquellos que no pueden reciclarse (enrejado...).
- Elimine estos desechos de conformidad con la normativa vigente.

INSTALACIÓN

Todas las dimensiones de las ilustraciones se indican en milímetros (mm).

5 Ubicación del aparato

5.1 Lugar de instalación

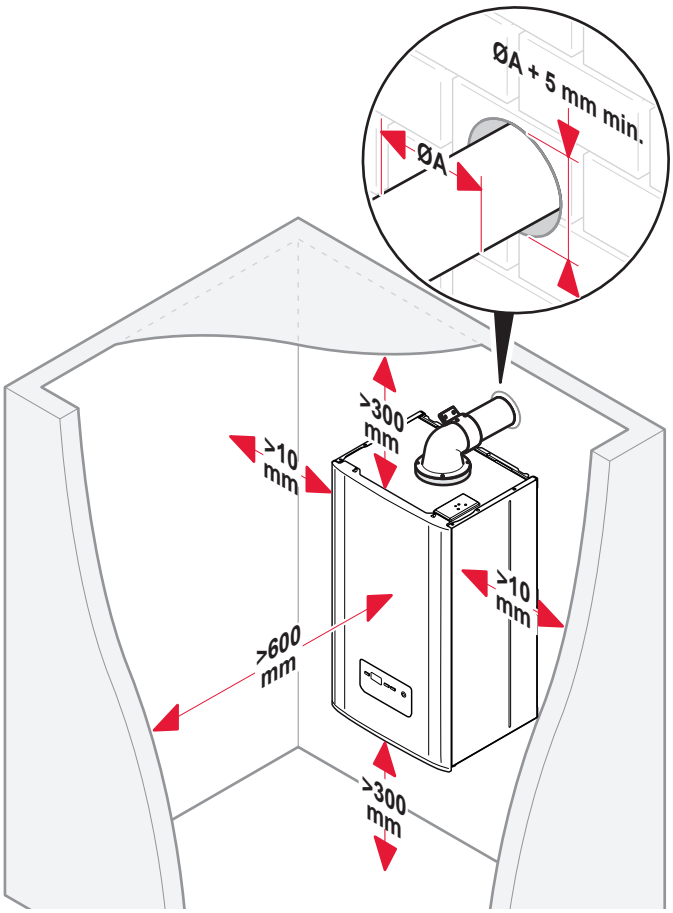
5.1.1 Instrucciones

- Antes de elegir la ubicación para el aparato, lea detenidamente las advertencias y las instrucciones de seguridad incluidas en la guía de usuario y en el manual de instalación.
- Compruebe que la pared en la que va a montar el aparato es estructuralmente segura y que podrá soportar el peso del aparato.
- Compruebe que el espacio en el que va a instalarse el aparato permite su instalación así como el mantenimiento de las distancias de separación mínimas. Esto garantizará el acceso y la inspección de las conexiones del agua, gas y de los conductos de evacuación (véase el capítulo de “Distancias de separación”).
- Explique estos requisitos al usuario del aparato.
- No monte la caldera sobre un aparato cuya utilización pueda dañarle (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavaderos, etc...), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- El lugar de la instalación debe estar alejado de las heladas durante todo el año. De no poder cumplir con dicha condición, informe al usuario y aconséjele que adopte las medidas pertinentes al respecto.

5.1.2 Distancias de separación

- Para facilitar un mantenimiento periódico, cumpla con las distancias indicadas en el esquema señalado a continuación.

El aparato también puede instalarse entre 2 paredes. Puede dejar un espacio casi nulo a uno de sus lados.



6 Instalación del aparato

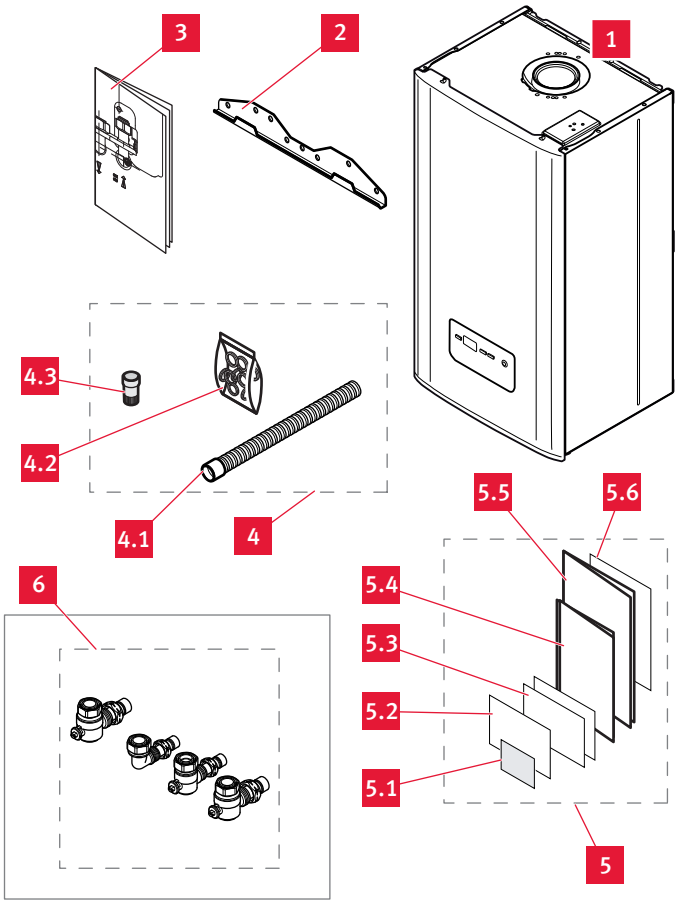
El aparato se entrega en un único paquete, que incluye una bolsa de documentos, una bolsa de accessorios, una plantilla de papel para posicionar la caldera y una barra de fijación.

La placa de conexión, objeto de un pedido independiente, se entrega en un único paquete con una plantilla de papel para posicionar la caldera y una barra de fijación.

Los paquetes de ventosa se pedirán en función de la configuración de la instalación.

- Compruebe el contenido de los paquetes.

6.1.1 MICRAPLUS CONDENS



Leyenda

1	Caldera	(x1)
2	Barra de fijación	(x1)
3	Plantilla de papel para posicionar la caldera	(x1)
4	Bolsa de accesorios	(x1)
4.1	Tubo flexible de evacuación de condensados	(x1)
4.2	Bolsa de juntas	(x1)
	- Junta plana ½"	(x2)
	- Junta plana ¾"	(x5)
4.3	Alargadera de la llave de llenado	(x1)
5	Bolsa de documentos	(x1)
5.1	Etiqueta de cambio de gas	(x1)
5.2	Imán	(x1)
5.3	Tarjeta de “Solicitud de garantía”	(x2)
5.4	Manual de uso	(x1)
5.5	Manual de instalación	(x1)
5.6	Folleto que incluye la lista de los Servicios Posventa	(x1)
6	Kit de conexión (*)	(x1)

(*) Su pedido se realiza por separado

6.1 Recomendaciones antes de la instalación

6.1.1 Concepción del circuito sanitario

El circuito de distribución será realizado de manera que se eviten las pérdidas de carga (limitar el número de codos, utilizar llaves con gran sección de paso con el fin de permitir un caudal suficiente).

La caldera puede funcionar con una presión de alimentación mínima. Se obtendrá un mayor confort de utilización con una presión de alimentación de 0.8 bar.

6.1.2 Concepción del circuito de calefacción

El aparato puede integrarse en todos los tipos de instalación: doble tubo, mono-tubo de serie o derivado, calefacción por suelo, etc...

Las superficies de calefacción pueden estar compuestas de radiadores, convectores, aerotermos o suelos radiantes.

Atención : Si los materiales utilizados son de naturaleza diferente, pueden producirse fenómenos de corrosión. En este caso, es recomendable añadir al agua del circuito de calefacción un inhibidor (en las proporciones indicadas por el fabricante) que evitará la producción de gas y la formación de óxidos.

Las secciones de las canalizaciones serán determinadas utilizando la curva caudal/presión (ver capítulo « Regulación del caudal del circuito calefacción »). La red de distribución será calculada según el caudal correspondiente a la potencia real necesaria sin tener en cuenta la potencia máxima que puede suministrar la caldera. De todas formas es aconsejable prever un caudal suficiente para que la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno sea inferior o igual a 20ºC. El caudal mínimo viene indicado en el capítulo “Datos técnicos” al final del manual.

El trazado de la tubería será concebido con el fin de tomar todas las disposiciones necesarias para evitar las bolsas de aire y facilitar el purgado permanente de la instalación. Se deberán prever purgadores en los puntos altos de la canalización, así como en todos los radiadores.

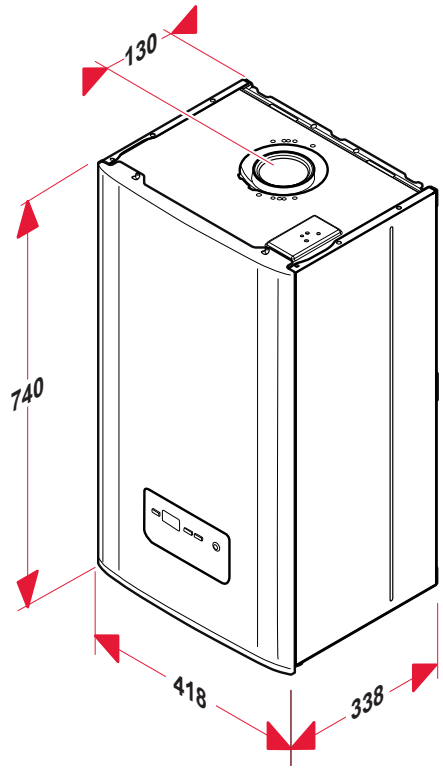
El volumen total de agua admisible para el circuito de calefacción depende, entre otras cosas, de la carga estática en frio. El vaso de expansión que incorpora la caldera se suministra regulado de fabrica (ver capítulo « Datos técnicos » al final del manual). Es posible modificar, durante la puesta en funcionamiento, esta presión de llenado en caso de carga estática más elevada. Es aconsejable prever una llave de vaciado en el punto más bajo de la instalación.

En el caso de utilización de llaves termostáticas, es aconsejable no equipar todos los radiadores con ellas, cuidando de colocarlas en lugares con fuerte aporte y nunca en el lugar donde está instalado el termostato ambiente.

- Si se trata de una instalación vieja, es indispensable limpiar la instalación del circuito de radiadores antes de instalar la nueva caldera.
- Si la caldera no se va a poner en funcionamiento inmediatamente, proteja los diferentes racores con el fin de que la escayola y la pintura no puedan comprometer la estanqueidad del posterior conexionado.

ES

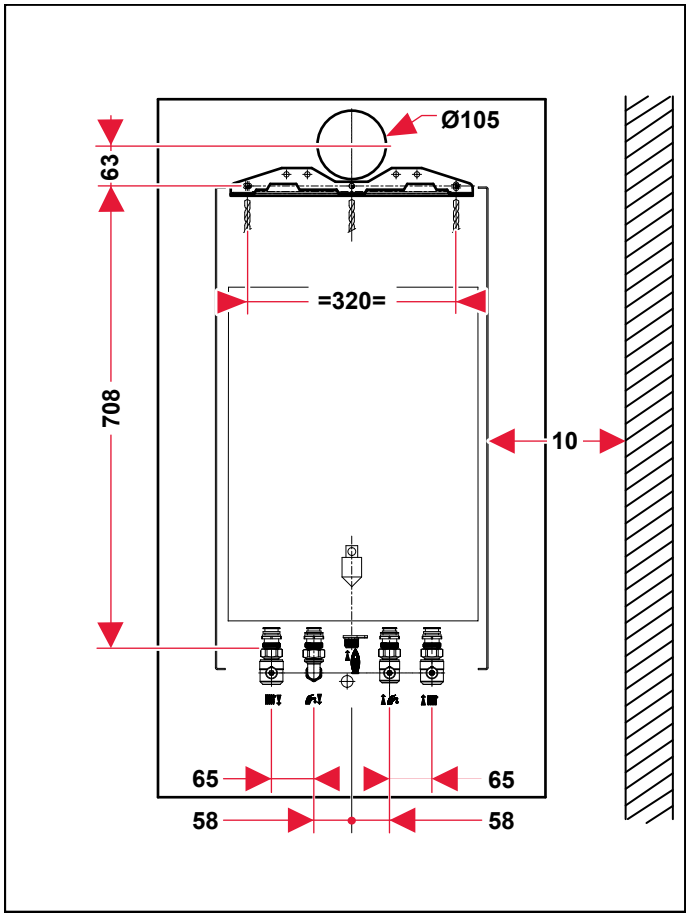
6.2 Dimensiones



6.3 Montaje

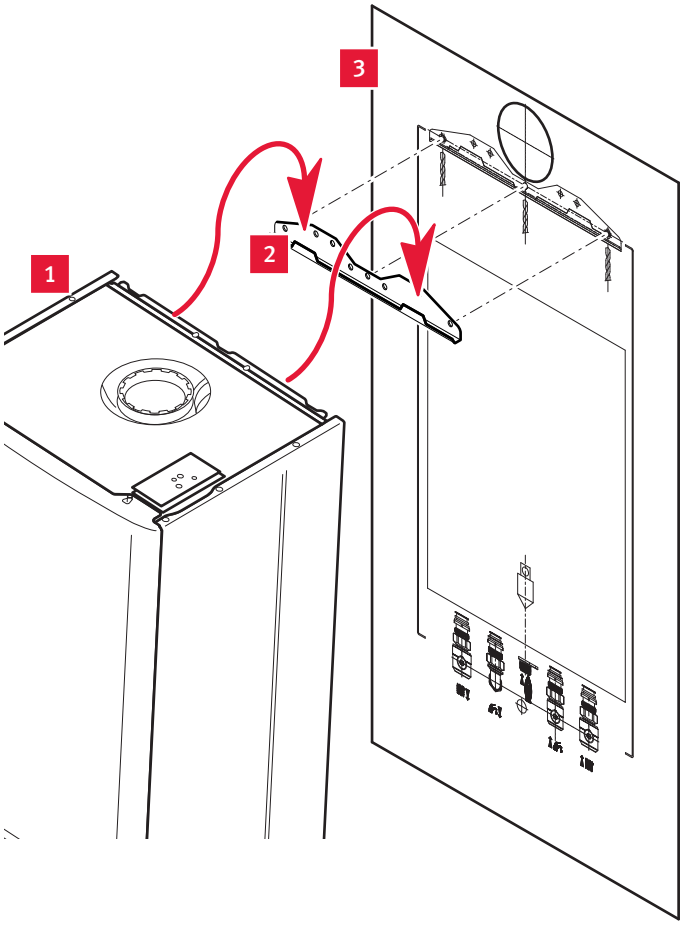
- Asegurese que los materiales utilizados para la realización de la instalación son compatibles con los del aparato.
- Determine el lugar de instalación, véase apartado «Lugar de instalación».

La fijación de la barra deberá adaptarse a las características de la pared de soporte y deberá tener en cuenta el peso de la caldera (véase el apartado de “Datos técnicos” incluido al final del manual).



- Realice los orificios correspondientes a los tornillos de fijación de conformidad con la plantilla de papel entregada con la placa de conexión del aparato.

ES



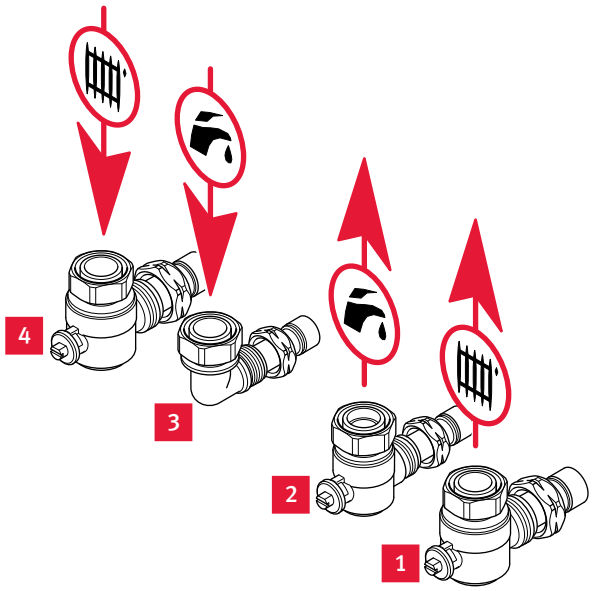
Leyenda
1 Caldera
2 Barra de fijación
3 Plantilla de papel

- Bajar la caldera y posarla sobre la plantilla de conexiones.
- Colocar las juntas en los diferentes racores.

7 Conexión hidráulica

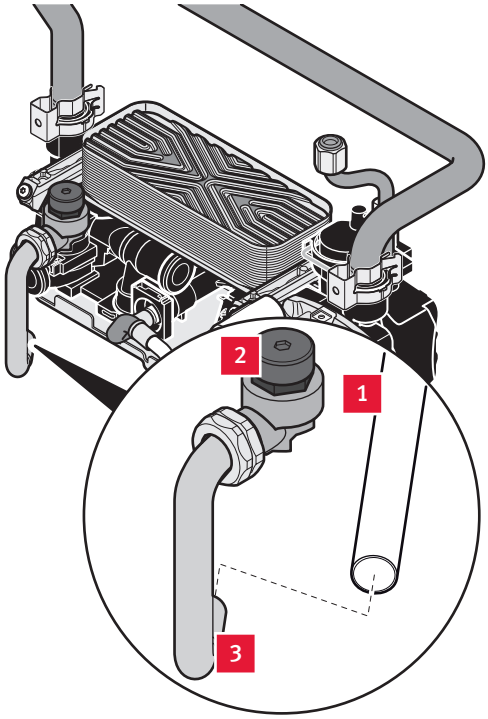
7.1 Conexión al suministro de gas y agua

- Antes de efectuar cualquier operación, proceder a una cuidadosa limpieza de las canalizaciones con la ayuda de un producto apropiado con el fin de eliminar impurezas, tales como : soldaduras, virutas, aceites y grasas diversas que puedan existir. Estas impurezas pueden llegar a la caldera, lo que podría comprometer el funcionamiento de la misma.
- No utilizar productos disolventes ya que pueden dañar el circuito.
- No soldar los racores montados en la plantilla, ya que puede ser perjudicial para las juntas y la estanqueidad de las llaves.
- Utilizar solamente las juntas entregadas con la caldera.
- Verificar que no haya fugas. Si es necesario, reparar.



Leyenda
1 Retorno de calefacción ¾"
2 Retorno de agua caliente ¾"
3 Compruebe agua caliente ¾"
4 Salida de calefacción ¾"

7.2 Conexionado de válvulas de seguridad



Leyenda
1 Tubo flexible de evacuación (no se suministra)
2 Válvulas de seguridad de calefacción
3 Tubo rígido de evacuación de válvulas de seguridad

- Conecte las válvulas de seguridad a un circuito de evacuación hacia el desagüe. El dispositivo de evacuación le debe permitir observar la caída del agua.

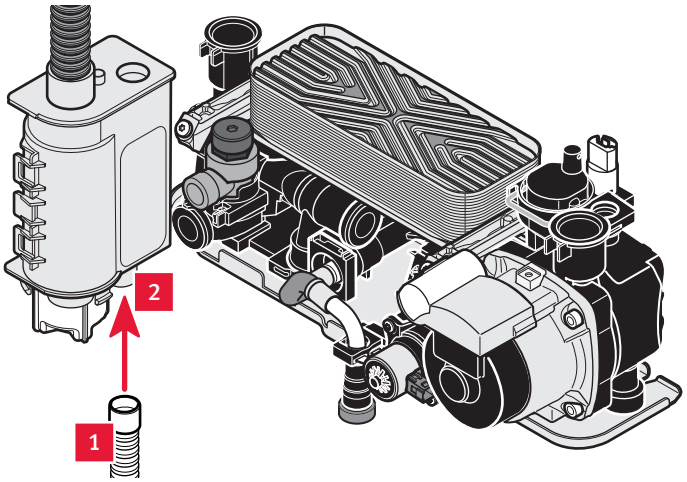
ES

7.3 Conexionado de la caja de condensados

los condensados se caracterizan por acidez (su pH oscila entre 3,5 y 5), utilice guantes.

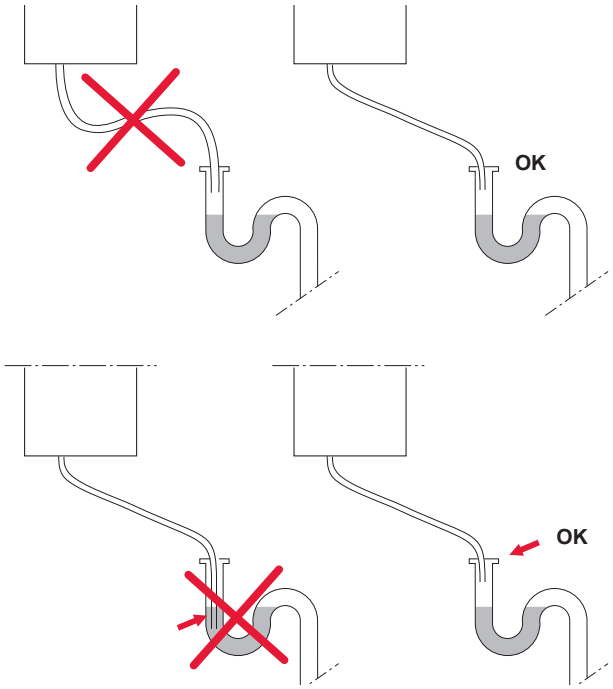
El vertido directo de los condensados al medio natural está prohibido.

El volumen evacuado de condensados puede alcanzar los 15 litros diarios en una casa individual. Dicho volumen es insignificante en comparación con el volumen de aguas residuales de carácter básico vertido por un hogar, ya que los condensados se diluyen en este agua.



Leyenda
1 Tubo flexible de evacuación de condensados
2 Caja de condensados

- Conecte el tubo flexible de evacuación de condensados (2) a un circuito de evacuación hacia el desagüe.
- Compruebe que los condensados no se estancan en el circuito de evacuación.
- Utilice PVC u otros materiales adaptados para evacuar los condensados no neutralizados. El acero negro, el acero galvanizado y el cobre no se recomiendan debido a los riesgos de corrosión.
- Si los materiales del dispositivo de evacuación no están adaptados, instale un equipo de neutralización de condensados para obtener en la salida un pH prácticamente neutro. En dicho caso, prevea la posibilidad de extraer una muestra en la salida del dispositivo para comprobar el pH.



- Compruebe que el diseño del sistema de evacuación de condensados se ajusta a los ejemplos indicados. Puede tener problemas si no cumple esto requisitos

8 Evacuación de los gases de la combustión

8.1 Normativa

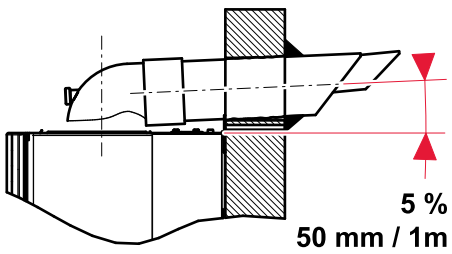
Tan sólo deberán utilizarse los accesorios del conducto de evacuación especialmente diseñados para este aparato.

- Véase aparato "Normativa y requisitos legales".

Las distancias mínimas para la colocación de los terminales de ventosa deben ser respetadas. Las evacuaciones de ventosas en fachadas se realizarán cumpliendo las indicaciones que se reflejan en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos RD 919/2006 y en la norma UNE 60670 y el RITE.

Las calderas estancas se homologan con los accesorios y ventosas originales del fabricante. Cualquier caldera que esté instalada con accesorios no originales queda fuera de la garantía del fabricante. (RITE, RD 1027/2007, del 20 de Julio, IT 1.3.4.1.3.2).

- Se pueden realizar diferentes salidas de ventosa.



ES

- Respetar una pendiente del 5% entre el codo y el extremo del terminal ventosa para permitir el retorno de los condensados al aparato.
- La longitud máxima de la ventosa se define en función de su tipo (por ejemplo, C13).
- Independientemente del tipo de ventosa seleccionada, cumpla con las distancias mínimas recomendadas.
- Instale el conducto de evacuación de los gases de combustión con ayuda del manual de instalación suministrado con la ventosa.
- Explique dichas exigencias al usuario del aparato.

Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

Deberá garantizar la estanqueidad entre la salida del ventilador y la ventosa.

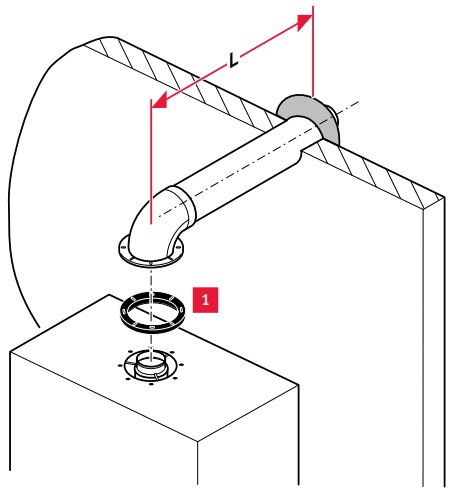
8.2 Descripción de la configuración del conducto de evacuación

8.2.1 Sistema ventosa concéntrica horizontal Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm (instalación del modelo C13)

¡Cuidado! Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

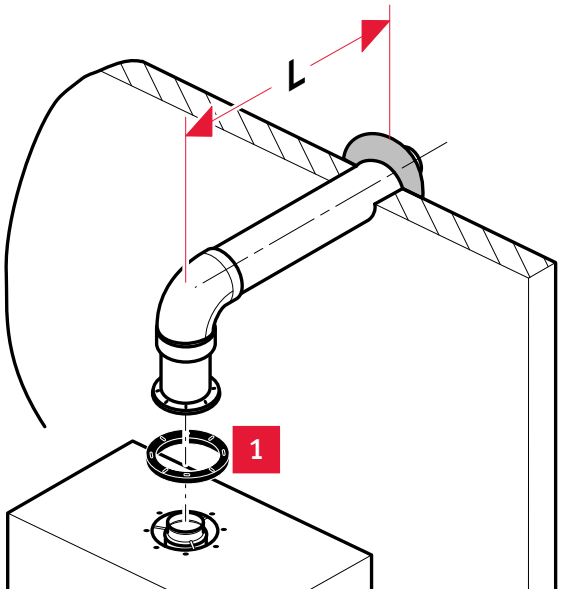
¡Cuidado! Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.

Ø 60/100 mm



Leyenda
1 Junta

Ø 80/125 mm



Leyenda
1 Junta

Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	25 m

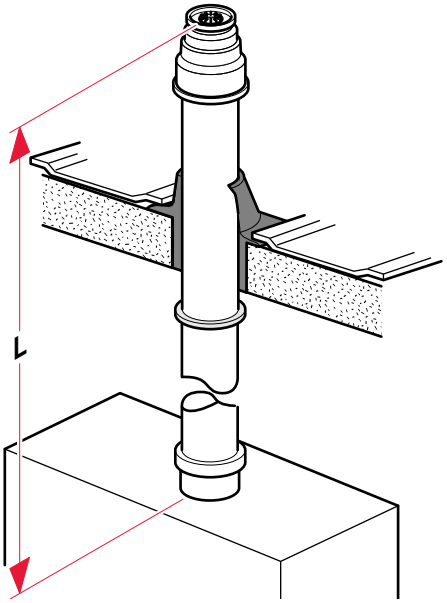
Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

ES

8.2.2 Sistema ventosa concéntrica vertical Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm (instalación del modelo C33)

Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.



Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m
Ø 80/125	25 m

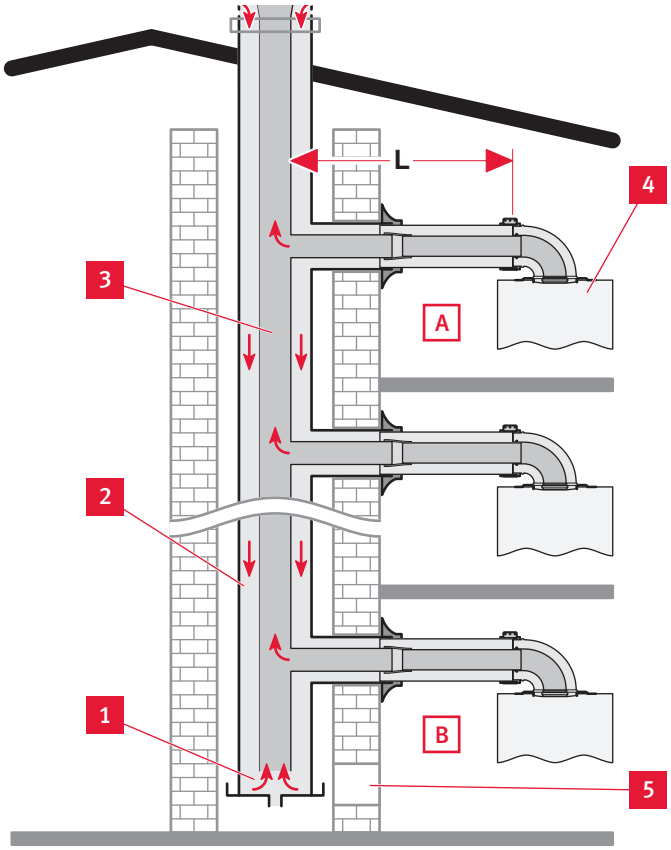
Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.3 Sistema ventosa Ø 60/100 mm su conducto colectivo (instalación del modelo C43)

Las conexiones con el conducto se llevarán a cabo con ayuda del accesorio especialmente diseñado por el fabricante del aparato para dicho fin.

Una caldera conectada a una instalación de tipo C4 deberá conectarse exclusivamente a chimeneas de tiro natural.

El flujo de los condensados procedentes de los sistemas de conducto colectivo no debe ser evacuado por la caldera, debe disponer de un sistema independiente.



Leyenda
1 Dispositivo de equilibrado de presiones
2 Conducto entrada aire
3 Chimenea
4 Aparato estanco
5 Trampilla de inspección
A Ultimo nivel
B Primer nivel
L Longitud máx.

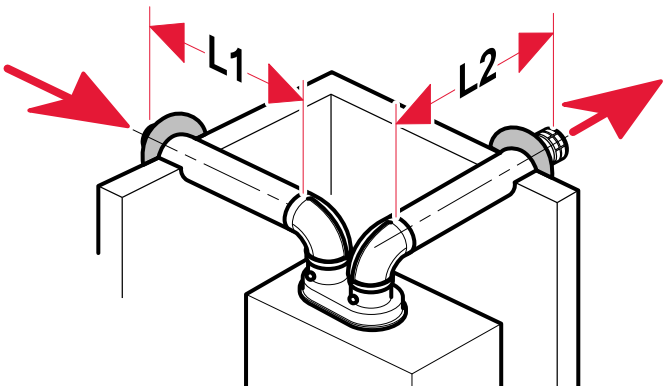
Modelo	Longitud máx.
Ø 60/100	10 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.4 Sistema ventosa de doble flujo 2 x Ø 80 mm (instalación del modelo C53)

Todo conducto que atraviese una pared y sobrepase en 60ºC la temperatura ambiente debe ser aislado térmicamente a nivel de este pasaje. El aislamiento puede ser realizado con la ayuda de un material aislante apropiado de grosor ≥ 10 mm y conductividad térmica ≤ 0.04 W/m.K. Los terminales de entrada de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no deben ser instalados en paredes opuestas del edificio.

ES

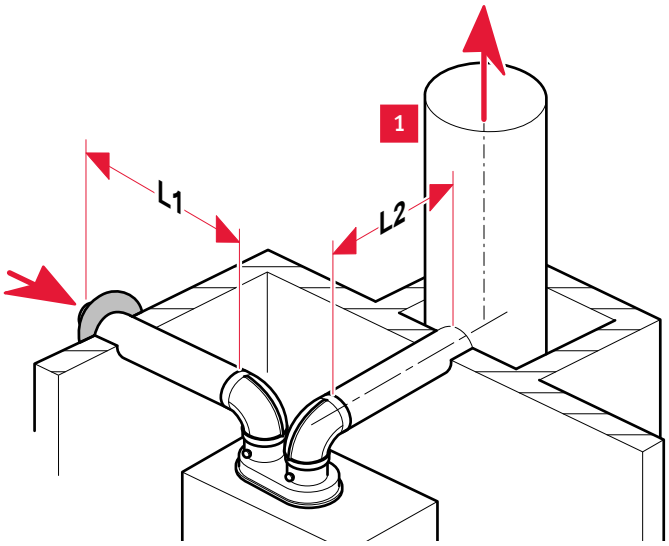


Modelo	Longitud min. (L1+L2)	Longitud máx.(L1+L2)
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 20 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m. por codo utilizado en cada uno de sus tramos. En admisión L1 y evacuación L2.

8.2.5 Sistema de ventosa con doble flujo 2 x Ø 60 mm o 2 x Ø 80 mm para conducto individual o colectivo (instalación de tipo C83)

El flujo de los condensados procedentes de los sistemas de conducto colectivo no debe ser evacuado por la caldera, debe disponer de un sistema independiente.



Leyenda
1 Conducto individual o colectivo

La conexión de los humos en C83 se realiza mediante un desvío implantado en un conducto individual o colectivo (1). El diámetro del conducto (1) deberá calcularse en función de la potencia total de los aparatos conectados.

Modelo	Longitud min. (L1+L2)	Longitud máx.(L1+L2)
2 x Ø 60 mm	2 x 0.5 m	2 x 8 m
2 x Ø 80 mm	2 x 0.5 m	2 x 28 m

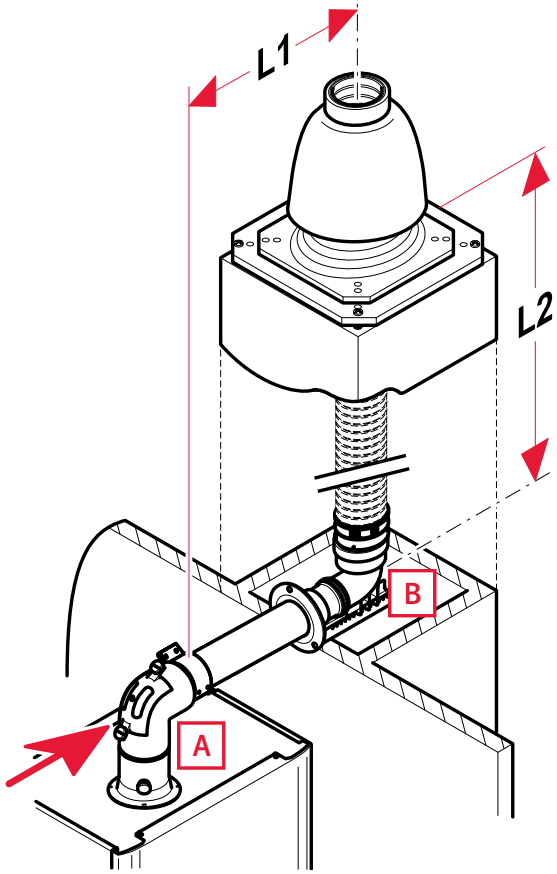
Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m. por codo utilizado en cada uno de sus tramos. En admisión L1 y evacuación L2.

8.2.6 Sistema flexible de condensación para conexión de chimenea (instalación de tipo B23P)

En esta configuración, se deberán cumplir las condiciones reglamentarias acerca de las ventilaciones.

Esta configuración permite volver a utilizar un antiguo conducto de humos o de ventilación para instalar un conducto de caldera estanca. La longitud del conducto horizontal (L1) es de tipo concéntrico Ø 60/100. La longitud del conducto vertical (L2) es un tubo flexible de evacuación de humos de Ø 80 mm.

El aire fresco se toma en la habitación donde está instalado el aparato por mediación del codo (A) de la terminal ventosa horizontal.



Leyenda
L1 Longitud del conducto concéntrico horizontal
L2 Longitud del conducto vertical
A Codo del terminal de la ventosa horizontal
B Codo del conducto flexible

Modelo	Longitud min. L1	Longitud min. L2.	Longitud máx. L1 + L2
Ø 60/100	0.5 m	-	18
Ø 80	-	1 m	

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L1 + L2 se deberá acortar 1 m.

ES

9 Conexiones eléctricas

La instalación incorrecta podrá provocar electrocuciones o daños del aparato. La conexión eléctrica del aparato deberá ser efectuada exclusivamente por un técnico cualificado.

El aparato deberá conectarse directamente a una toma eléctrica accesible, fija y conmutada.

El cableado externo deberá ponerse a tierra, con las polaridades adecuadas y de conformidad con las normas vigentes.

El fabricante no se hará responsable ante cualquier daño provocado a las personas u otros provocados por la instalación incorrecta de la puesta a tierra del aparato. Esto incluye el incumplimiento de las normas vigentes.

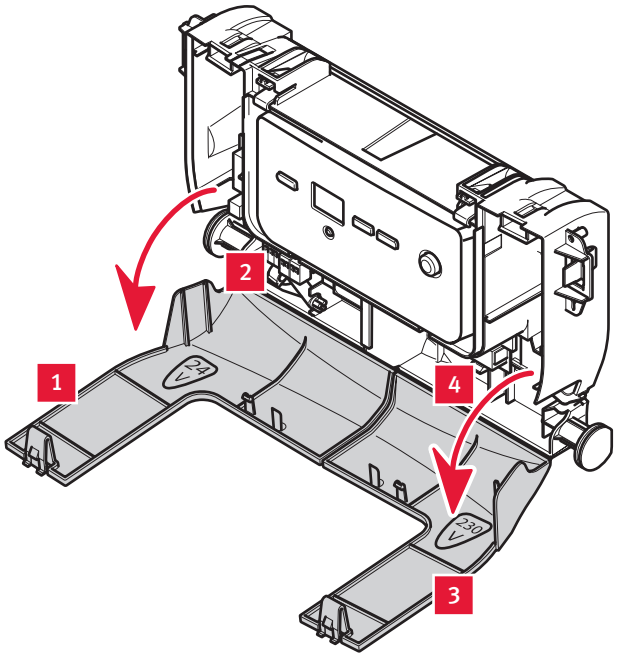
- Conectar el cable de alimentación de la caldera a la red 230 V monofase + tierra.
- Respete la conexión de fase y neutra del aparato.
- No utilizar un cable superior a 10 mm de diámetro para las conexiones eléctricas.

Según las normas en vigor, este conexionado debe realizarse por medio de un interruptor bipolar de al menos 3 mm de apertura de contacto.

Una protección adicional podrá exigirse durante la instalación para garantizar una categoría de sobretensión II.

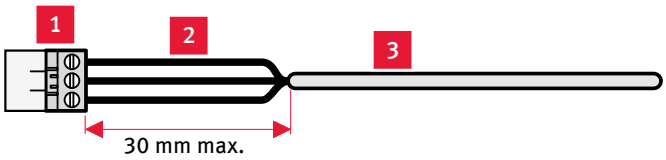
La instalación debe estar dotada de una protección de corriente.

9.1 Acceso al panel principal



Leyenda
1 Acceso para la conexión de 24 V
2 Placas de conexión de 24 V
3 Placas de conexión de 230 V
4 Acceso para la conexión de 230 V

9.2 Conexionado de tarjeta principal

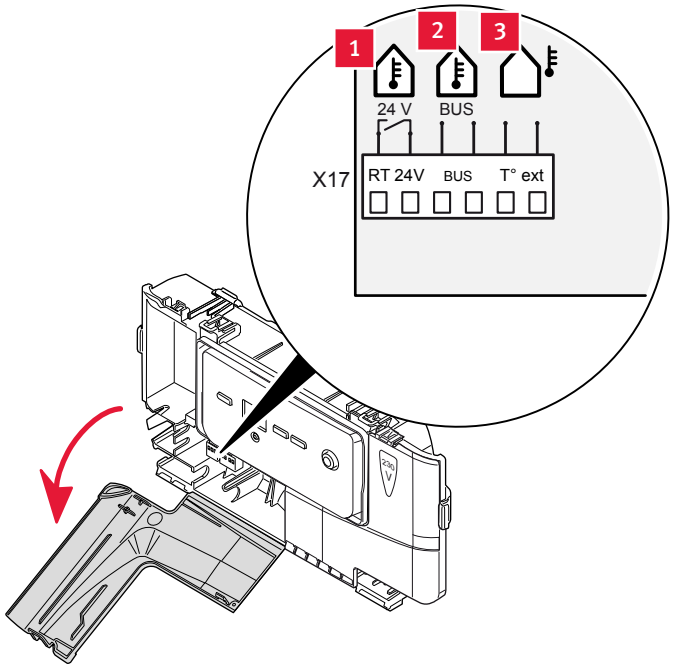


Leyenda
1 Conector
2 Cables eléctricos
3 Vaina

Cuando conecte los cables eléctricos al conector del circuito electrónico :

- Conservar una distancia de 30 mm máximo entre el conector (1) y la vaina (3).
- En caso contrario, coloque los cables eléctricos (2) juntos con la ayuda una brida de plástico.
- Fijar los cables con el fija-cables de la caja eléctrica.

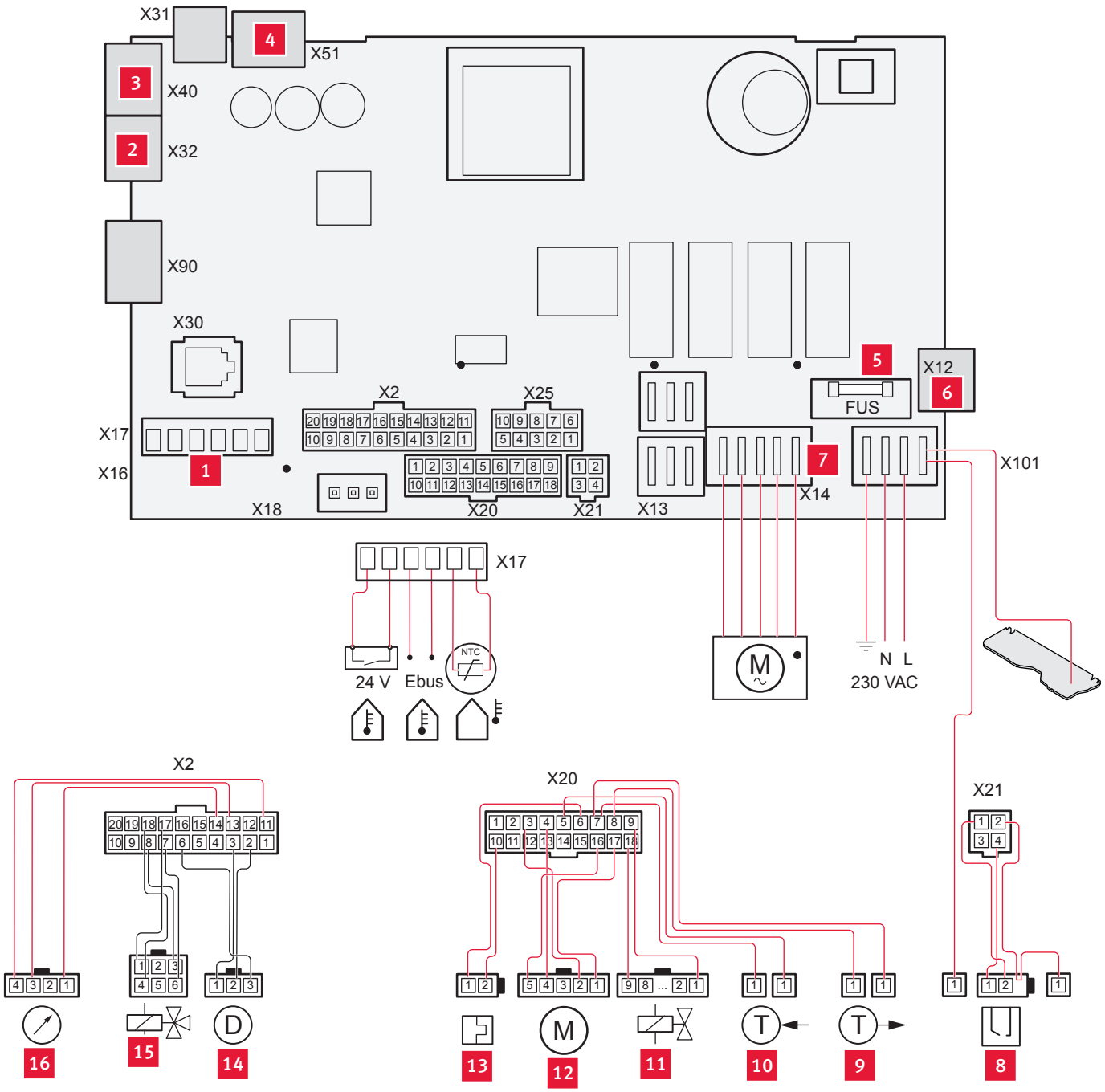
9.3 Accesorios externos



Leyenda
1 Conexión Termostato de Ambiente 24V
2 Conexión termostato ambiental Ebus o del receptor de radio Ebus
3 Conexión sonda exterior

ES

9.4 Esquema eléctrico



Leyenda

1 Conector de accesorios de regulación
2 Conector para sensor de temperatura conectado a un equipo solar opcional
3 Tarjeta opcional de 24V
4 Interface usuario
5 Fusible
6 Conector para opción de 230V
7 Bomba
8 Electrodo de encendido y control de llama
9 Sensor de temperatura de inicio de calefacción
10 Sonda retorno calefacción
11 Mecanismo de gas
12 Extractor
13 Fusible térmico
14 Sensor de caudal
15 Válvula 3 vías
16 Detector de presión del circuito calefacción

ES

10 Puesta en funcionamiento

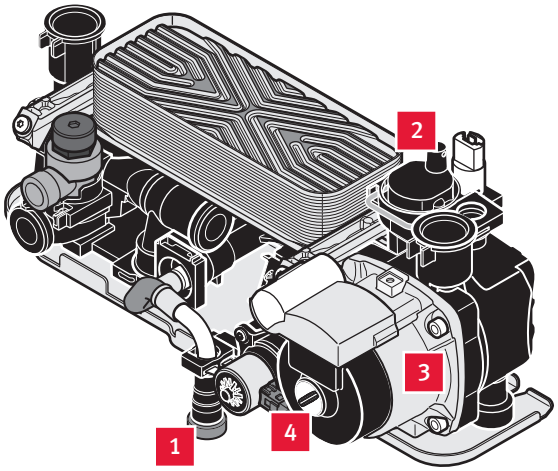
10.1 Puesta en funcionamiento de la caldera

10.1.1 Encendido inicial

- Pulse el botón de encendido/apagado para poner el aparato en servicio.
- Compruebe que las funciones de agua caliente y calefacción de su aparato están desactivadas.

10.1.2 Llenado del circuito de calefacción

- Compruebe que la llave de corte de agua fría de la instalación está abierta.
- Abra las llaves de corte ubicadas en las conexiones: deberán estar colocadas en el sentido del flujo.



Leyenda
1 Llave de llenado
2 Tapón del purgador de la bomba
3 Bomba
4 Tornillo de desbloqueo de la bomba

- Abra el tapón del purgador ubicado en la bomba, así como los purgadores automáticos de la instalación.
- Abra la llave de llenado ubicada bajo el aparato hasta que el indicador de presión muestre 0,8 bar.

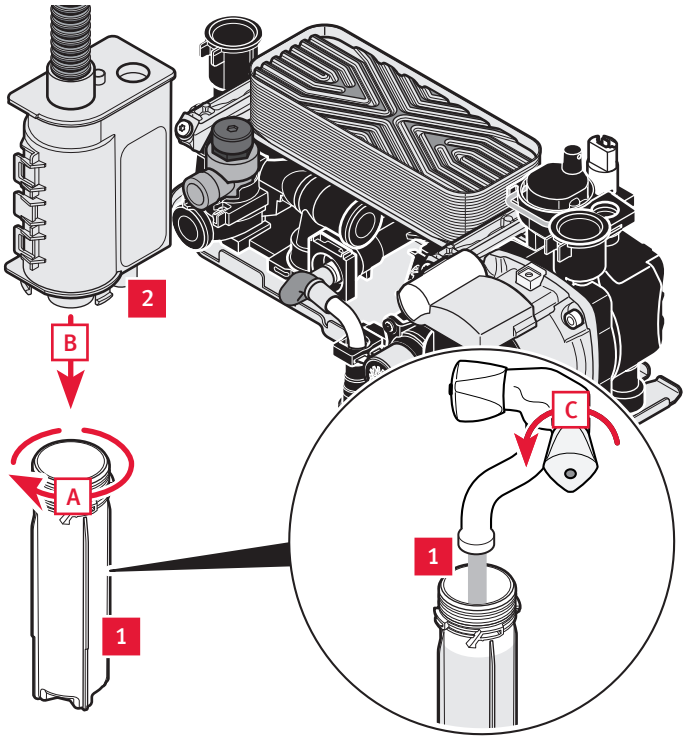
Se lanzará una operación rutinaria de desgasificación durante 5 minutos en cuanto el aparato haya alcanzado una presión de 0,5 bar. Mientras tanto, las funciones de calefacción y agua caliente de baño no podrán activarse.

- Purgue cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores de la instalación.
- Deje abierto el tapón del purgador de la bomba.
- Saque el tornillo de desbloqueo de la bomba e introduzca un destornillador plano. Normalmente, deberá salir un chorro de agua sin presión de la bomba.
- Haga que el tornillo de desbloqueo de la bomba realice de varias vueltas, y a continuación, vuelva a colocar el tornillo.

10.2 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria

- Abra las distintas llaves de agua fría para rellenar el circuito de ACS.

10.2.1 Sistema de re-presurizado



Leyenda
1 Tapón
2 Recuperador de condensados

- Enrosque el tapón (1) del recuperador de condensados llenándolo de agua.
- Active las funciones de agua caliente y calefacción de su aparato.
- Ponga en funcionamiento el aparato durante 15 minutos como mínimo en modo de calefacción con una temperatura aconsejada de calefacción superior o igual a 50º C (no aplicable para una instalación con calefacción por suelo).
- Purgue de nuevo cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores.

Compruebe que los condensados se evacuan correctamente por el tubo flexible. En caso contrario, cebe el sifón vertiendo ¼ de litro de agua por el orificio de evacuación de los productos de combustión.

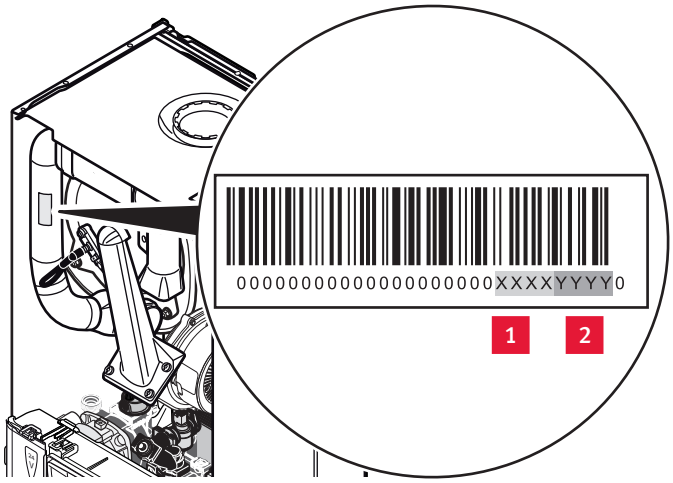
- Si registra alguna dificultad a la hora de la desgasificación, ponga en funcionamiento el programa de desgasificación del circuito de calefacción (véase el apartado “Ajustes técnicos del aparato y lista de los parámetros”).
- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor de 0,8 bar; en caso contrario, vuelva a rellenar de nuevo el circuito.

ES

10.3 Índices de gas

La velocidad del ventilador modifica el caudal de gas y el indice de CO2.

- Compruebe el índice de CO2 en los productos de combustión y compárelo con los valores indicados en el apartado “Medida del CO2”.



Leyenda
1 XXXX = velocidad mínima del ventilador
2 YYYY = velocidad máxima del ventilador

- Para conocer las velocidades mínima (1) y máxima (2) del ventilador, consulte la etiqueta pegada en el silenciador del aparato.

10.3.1 Comprobación de la velocidad máxima del ventilador

- Active el modo de prueba "P.01" y ajuste el valor máximo "Hi" para forzar el aparato a su presión máxima. Véase el apartado “Modos de prueba”.
- En cuanto se haya activado el modo forzado del quemador, pulse durante más de 7 segundos la tecla (mode) para regresar a la pantalla de configuración. La pantalla muestra "0".
- Para comprobar la velocidad máxima del ventilador, véase el apartado “Ajustes de la instalación” y utilice el código "d.34".
- Si el valor que aparece en pantalla corresponde a ± 200 R.P.M. del valor “YYYY” indicado en la etiqueta, los caudales de gas serán correctos.
- De lo contrario, póngase en contacto con el SAT.
- Pulse el botón RESET para salir del menú de configuración o pulse durante más de 3 segundos el botón (mode) para entrar al menú de pruebas.

10.3.2 Comprobación de la velocidad mínima del ventilador

- Active el modo de prueba “P.01” y ajuste el valor mínimo "0" para forzar el aparato a su presión mínima. Véase el apartado “Modos de prueba”.
- En cuanto se haya activado el modo forzado del quemador, pulse durante más de 7 segundos la tecla (mode) para regresar a la pantalla de configuración.
- Para comprobar la velocidad mínima del ventilador, véase el apartado “Ajustes de la instalación” y utilice el código "d.34".
- Si el valor que aparece en pantalla corresponde a ± 200 R.P.M. del valor “XXXX” indicado en la etiqueta, los caudales de gas serán correctos.
- De lo contrario, póngase en contacto con el SAT.
- Pulse el botón RESET para salir del menú de configuración o pulse durante más de 3 segundos el botón (mode) para entrar al menú de pruebas.

10.4 Prueba del sistema de calefacción

- Compruebe que los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,...) envían una solicitud de calefacción al aparato.
- Compruebe que todas las válvulas termostáticas de los radiadores están abiertas.
- Active la función de calefacción en el panel de mandos del aparato.
- Equilibre los emisores de calor si fuese necesario.

10.5 Prueba del sistema de agua caliente sanitaria

- Abra un grifo de agua caliente.
- Compruebe que la temperatura obtenida se encuentra conforme con el ajuste realizado en el aparato.

10.6 Finalización

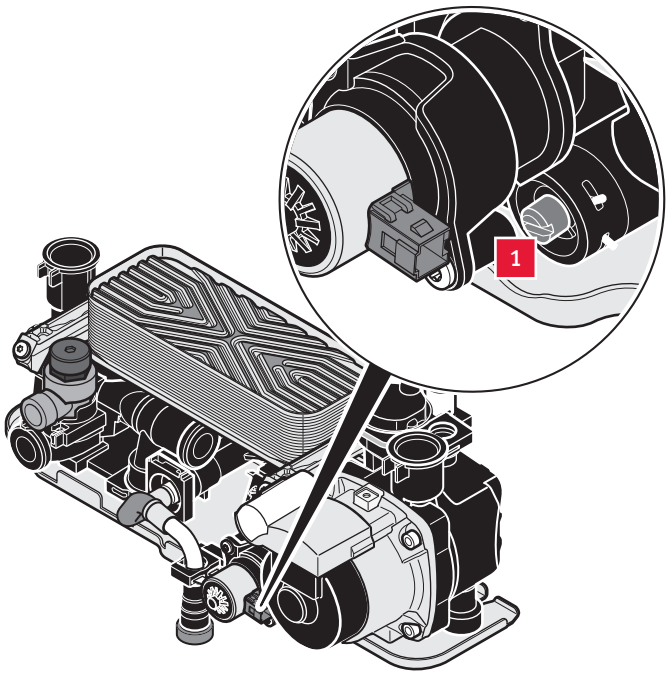
- Compruebe que el imán está ubicado en la carcasa del aparato.

ES

11 Ajustes específicos

11.1 Ajustes al circuito de calefacción

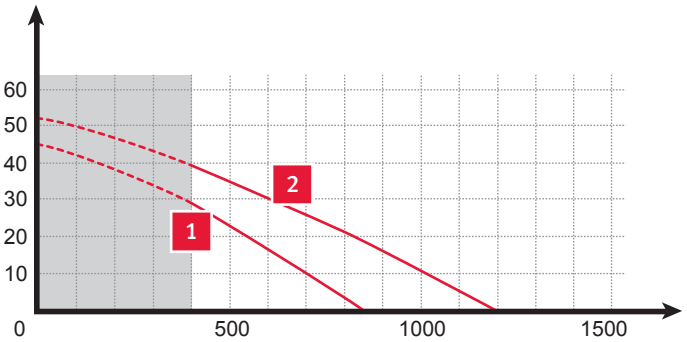
Es necesario adaptar este caudal en función del cálculo de la instalación. El tornillo del by-pass integrado, se suministra abierto ½ vuelta.



Leyenda
1 Tornillo del by-pass

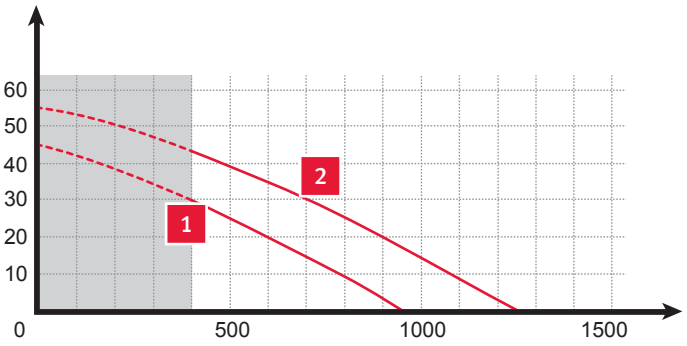
- En función de las necesidades, efectuar la rotación de este tornillo (por ejemplo, apretar para cerrar) para adaptar la altura manométrica disponible a la pérdida de carga de la instalación.

Curva caudal/presión : MICRAPLUS 25kW



Leyenda
A Presión disponible entre ida y retorno de calefacción(kPa)
B Caudal en el circuito de calefacción (l/h)
1 Velocidad min, bypass closed
2 Velocidad máx, bypass closed

Curva caudal/presión : MICRAPLUS 30kW



Leyenda
A Presión disponible entre ida y retorno de calefacción(kPa)
B Caudal en el circuito de calefacción (l/h)
1 Velocidad min, bypass closed
2 Velocidad máx, bypass closed

11.2 Lista de parámetros y configuración técnica del aparato

El acceso a los datos técnicos de la caldera permite efectuar ciertas regulaciones y analizar eventuales disfunciones.

Nota: la reducción de la potencia de calefacción no tiene ningún efecto en producción de ACS.

11.2.1 Ajustes de la instalación

- Pulse durante más de 7 segundos el botón (mode) para acceder a la pantalla de configuración. La pantalla muestra “0”.
- Pulse 4 veces la tecla ⊖. La pantalla muestra “96”, que corresponde a la contraseña del instalador.
- Pulse (mode) para validar. La pantalla muestra el primer parámetro: d00 y su valor.
- Pulse la tecla ⊕ o ⊖ para seleccionar el parámetro que va a cambiar luego pulse el botón (mode) para validar y entrar en el submenú.
- Pulse la tecla ⊕ o ⊖ para modificar el parámetro que ha seleccionado, luego pulse el botón (mode) para salir del submenú.
- Repite los dos últimos pasos para modificar nuevos parámetros.
- Pulse durante más de 3 segundos el botón (mode) para salir del menú de configuración.

Código	Parámetro	Unidad	Descripción	Ajuste de fábrica	Parámetro modificable
d.00	Potencia máxima de calefacción	kW	MICRAPLUS CONDENS 25 ▸4.9 à 18.1 kW MICRAPLUS CONDENS 30 ▸5.9 à 24.5 kW	18 24	sí
d.01	Tiempo de post-barrido en calefacción	min.	Elija un valor comprendido entre 2 y 60.	5	sí
d.02	Tiempo de bloqueo del quemador en modo de calefacción (anti-corto ciclos)	min.	Con vistas a evitar un encendido y un apagado frecuente del quemador, se activa un bloqueo electrónico de la puesta en marcha durante un periodo determinado cada vez que se para el quemador. El tiempo de bloqueo del quemador puede adaptarse a las condiciones de uso de la instalación de calefacción y depende de la temperatura aconsejada de la calefacción: - a 80°C, la duración es fija (2 minutos) - a 10°C, la duración es ajustable: elija un valor comprendido entre 2 y 60 minutos.	20	sí
d.18	Funcionamiento de la bomba	-	Modo de funcionamiento: 0 = Discontinuo con quemador 1 = Continuo con T.A. 2 = Permanente	1	sí
d.19	Velocidad de la bomba	-	Modo de funcionamiento: 0 = Automático: velocidad máxima, cuando el quemador está encendido 1 = Velocidad mínima 2 = Automático: velocidad automática cuando el quemador está encendido 3 = Velocidad máxima.	2	sí
d.20	Temperatura máxima aconsejada del agua caliente sanitaria	°C	La temperatura de consigna del ACS de fábrica es de 60°C. Seleccione un valor entre 38°C e 65°C.	60	sí
Los 2 menús siguientes se muestran si se ha instalado una tarjeta de opción (no suministrada) en el aparato.					
d.27	Función de enlace 1	-	Atribución de una función al enlace 1 de la tarjeta opcional: 1 = Bomba de recirculación de ACS 2 = Bomba de calefacción adicional 3 = Bomba de carga del calentador 4 = Válvula de humos / ventilador de chimenea 5 = Válvula de gas externa 6 = Mensaje de error externo	1	sí
d.28	Función de enlace 2	-	Atribución de una función al enlace 2 de la tarjeta opcional: 1 = Bomba de recirculación de ACS 2 = Bomba de calefacción adicional 3 = Bomba de carga del calentador 4 = Válvula de humos / ventilador de campana 5 = Válvula de gas externa 6 = Mensaje de error externo	2	sí
d.34	Velocidad del ventilador	tr/min.	Muestra la velocidad del ventilador, entre 0 y 99. Multiplique el valor mostrado por 100.	-	no
d.35	Posición de la válvula de 3 vias	-	0 = Posición de calefacción 100 = Posición de ACS	-	no
d.36	Caudal de ACS	l/min.	Muestra el caudal de ACS.	-	no
El menú siguiente se muestra cuando un sistema solar (no suministrado) se ha conectado al aparato.					
d.39	Temperatura del agua del circuito solar	°C	Muestra la temperatura del agua del circuito solar, medida por la sonda ubicada en la parte superior del grifo monomando.	-	no
d.40	Temperatura de ida de calefacción	°C	Muestra la temperatura de ida de calefacción.	-	no
d.41	Temperatura de retorno de calefacción	°C	Muestra la temperatura de retorno de calefacción.	-	no
d.43	Curva de calefacción	K	Véase el manual de la sonda exterior conectada al aparato.	1.2	sí
d.45	Pie de la curva de calefacción	°C		20	sí
El menú siguiente se muestra cuando una sonda exterior (no suministrado) se ha conectado al aparato.					
d.47	Temperatura exterior	°C	Muestra la temperatura medida por la sonda exterior.	-	no
d.62	Offset nocturno	°C	Opción de bajada del nivel entre el día (periodo COMODIDAD del TA) y la noche (periodo ECON. del TA). Elija un valor comprendido entre 0 y 31 ºC.	0	sí
d.67	Tiempo restante antes del final del anti-corto ciclo en modo de calefacción.	min.	Muestra el tiempo restante antes del final del anti-corto ciclo.	-	no

ES

Código	Parámetro	Unidad	Descripción	Ajuste de fábrica	Parámetro modificable
d.71	Temperatura aconsejada máxima del ida de calefacción	°C	Seleccione un valor comprendido entre 50º C y 80 ºC.	75	sí
d.85	Potencia mínima del aparato	kW	Elija un valor: F 35 ▸ 8 à 30 kW	8	sí
d.90	Detección de un termostato ambiental eBUS	-	0 = No detectado 1 = Detectado	-	no
d.94	Puesta a cero de la lista de los códigos de errores	-	Esta función permite poner a cero la lista de los códigos de errores que hayan aparecido en el aparato. 0 = No 1 = Puesta a cero de los errores	0	sí

11.2.2 Modos de prueba

Al activar estos modos de prueba distintos, podrá activar funciones especiales del aparato.

- Pulse el botón de encendido/apagado para apagar el aparato.
- Manteniendo la tecla (mode) pulsada durante más de 5 segundos, pulse el botón de encendido/apagado.
  La pantalla muestra el primer modo de prueba "P01" y "Off".
- Pulse la tecla ⊕ o ⊖ del modo para elegir el modo de prueba que desea realizar.

Modo de prueba "P.1" :

- Pulse la tecla (mode) para acceder a los ajustes de forzar el aparato.
- Pulse el botón ⊕ o ⊖ del modo para ajustar la potencia entre 0 y 100.
- Pulse el botón (mode) 1 segundo para salir del submenú o más de 7 segundos para acceder al menú de configuración.

Modo de prueba de "P.2" a "P.7" :

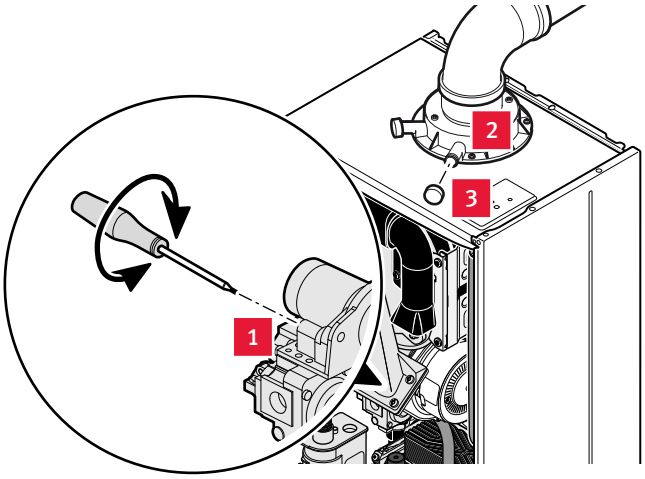
- Pulse el botón (mode) para iniciar la prueba. El número de la prueba y ON se muestra en la pantalla.

El modo de prueba se parará automáticamente al cabo de 15 minutos.

- Cuando haya terminado, pulse el botón RESET o el botón ON/OFF para salir del modo de prueba.

Código	Parámetro	Descripción
P.01	Forzado del quemador con potencia ajustable en calefacción	El aparato funciona en modo a una potencia de "0" (0%=Pmín) a "100" (100%=Pmáx) previamente ajustada con los botónes ⊕ y ⊖.
P.02	Forzado del quemador con potencia de encendido calefacción	El aparato funciona con potencia de encendido tras un encendido correcto.
P.03	Forzado del quemador con potencia máxima calefacción	El aparato funciona a máxima potencia tras un encendido correcto.
P.05	Relleno del aparato	La válvula de 3 vias se encuentra en posición central, la bomba y el quemador se paran para rellenar el aparato.
P.06	Desgasificación de la instalación	La función se activa durante un periodo de 5 minutos en el circuito de calefacción. Compruebe que el purgador esté abierto.
P.07	Desgasificación del aparato	La función está activada durante un periodo de 4 minutos en el circuito corto, seguido de 1 minuto en el circuito de calefacción. Compruebe que el purgador esté abierto.

11.3 Medida de CO2



Leyenda
1 Tornillo de ajuste de la potencia máxima
2 Toma de medida
3 Tapón

- Saque primeramente la carcasa hermética.
- Saque el tapón (3) y a continuación, conecte un analizador de CO2 mediante la toma de medida (2).
- Ajuste el aparato en el modo de prueba "P.01"y ajuste el valor en 100 para forzar el aparato a su presión máxima. Véase el apartado “Modos de prueba”.
- Espere unos 5 minutos aproximadamente para leer un valor de CO2 estabilizado.
- Si el valor no es correcto, ajuste progresivamente la configuración girando el tornillo (1) para obtener el valor de CO2 indicado en el siguiente cuadro.

Cualquier sellado destruido deberá reconstituirse.

Ajuste	G20	G31
CO2 carcasa abierta	9.0 +/- 0.2	10.1 +/- 0.2
CO2 carcasa cerrada	9.2 +/- 0.3	10.3 +/- 0.3

11.4 Nueva comprobación y reinicio

- Una vez instalado el aparato, compruebe el funcionamiento del mismo.
- Inicie el aparato para garantizar que los ajustes funcionan adecuadamente y compruebe que el aparato opera con seguridad
- Borre el historial de los códigos de fallos que aparecen en el aparato. Para ello, véase el apartado "Ajustes en la instalación" y utilice el código "d.94".
- Compruebe la estanqueidad del aparato (gas y agua) y elimine cualquier posible fuga.
- Compruebe que el humo se evacua correctamente.
- Controle todos los dispositivos de mando y de seguridad, sus ajustes y sus estados de funcionamiento.

12 Información destinada al usuario

Información destinada al usuario

Al finalizar la instalación, el instalador deberá:

- explicar el funcionamiento del aparato y de sus dispositivos de seguridad al usuario. Si es necesario, deberá realizar una demostración y responder a cualquier pregunta que éste pueda plantearle;
- entregar al usuario la documentación necesaria;
- cumplimentar los documentos, en su caso;
- aconsejar al usuario acerca de las medidas de precaución necesarias para evitar daños al sistema, al aparato y al edificio;
- recordar al usuario la obligación de realizar una revisión anual.
- explique al usuario la forma de vaciar el aparato y enséñele los elementos a manipular.

ES

MANTENIMIENTO

13 Resolución de problemas

13.1 Resolución de problemas

- Antes de llamar al SAT Oficial SD realice las siguientes verificaciones :

- Compruebe que no haya ningún corte de la red eléctrica y que el aparato esté conectado adecuadamente.
- Compruebe la alimentación de gas del aparato.
- Compruebe que las llaves de corte estén abiertas
- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor minimo de 0,8 bar; en caso contrario, rellene el aparato.
- Compruebe el funcionamiento adecuado de los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,...).
- Si el símbolo y el mensaje "rE SEt" aparecen en pantalla, pulse el botón de reinicio para reiniciar el aparato.

14 Ajustes de conversión del gas

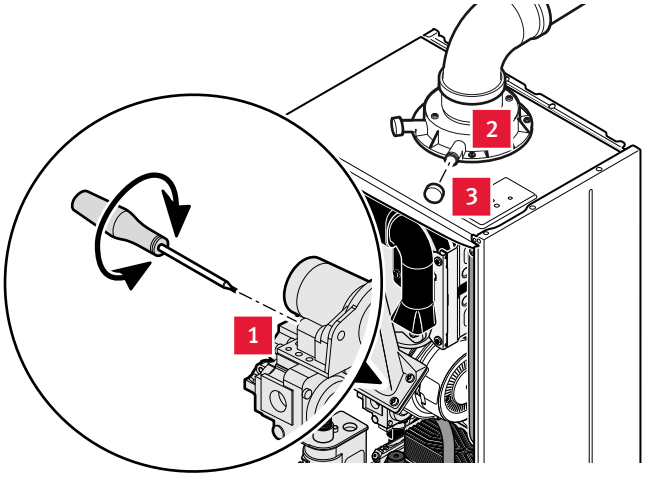
Cualquier sellado destruido deberá reconstituirse.

En casos de cambio de la naturaleza o tipo de gas que alimenta la instalación, es necesario modificar ciertos elementos constitutivos del conjunto quemador.

Además la adaptación de la caldera debe completarse con unos nuevos reglajes que realizará el Servicio Técnico Oficial. Estas manipulaciones y los elementos que se deben cambiar – si se diese el caso – deben ser definidos y certificados por el fabricante de la caldera.

Si desea que el aparato funcione con un gas distinto al configurado por fábrica, deberá realizar algunos ajustes a nivel del mecanismo de gas.

14.1 Ajustes

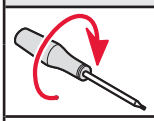
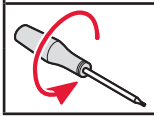


Leyenda
1 Tornillo de ajuste de la potencia máxima
2 Toma de medida
3 Tapón

- Saque primeramente la carcasa hermética.
- Saque el tapón (3) y a continuación, conecte un analizador de CO2 mediante la toma de medida (2).

14.1.1 Ajuste del mecanismo de gas

- Pulse el botón de encendido/apagado para poner el aparato fuera de servicio.
- Gire el tornillo respetando el sentido y el número de vueltas indicadas en el siguiente cuadro.

Ajuste del cambio de gas	Modelo	G20 ▸ G31	G31 ▸ G20
	25 kW		2 giros
	30 kW		3 giros
	25 kW	2 giros	
	30 kW	3 giros	

14.1.2 Ajuste de la potencia máxima

- Ajuste el aparato en el modo de prueba "P.03 : forzado del quemador a P. máxima". Véase el apartado "Modos de prueba".
- Espere unos 5 minutos aproximadamente para leer un valor de CO2 estabilizado.
- Compare el valor medido con los valores indicados en el siguiente cuadro.

Ajuste del cambio de gas	G31▸ G20	G20 ▸ G31
CO2 carcasa abierta	9.0 +/- 0.2	10.1 +/- 0.2
CO2 carcasa cerrada	9.2 +/- 0.3	10.3 +/- 0.3

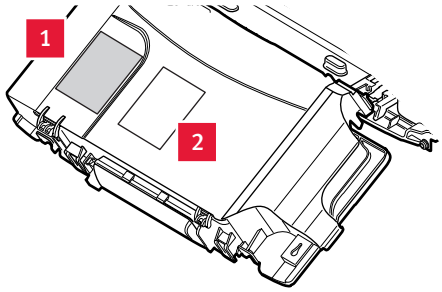
- Compruebe el índice de CO2 en los productos de combustión y compárelo con los valores indicados en el apartado "Datos técnicos" (deberá ser inferior a 500 ppm).

ES

14.1.3 Nueva puesta en servicio

- Vuelva a colocar en su lugar el tapón del codo de la ventosa.
- Vuelva a montar la carcasa hermética del aparato.

Nota: tras montar la carcasa hermética, el valor de CO2 cambiará y deberá corresponder al indicado en el cuadro mencionado anteriormente.



Leyenda
1 Colocación de la etiqueta de cambio de gas
2 Placa de características

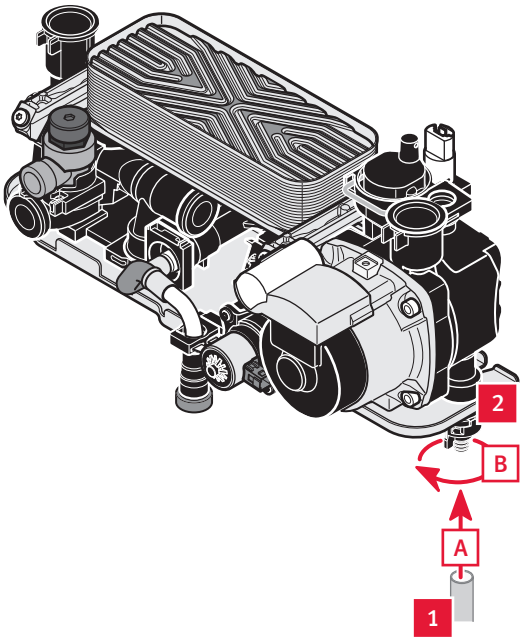
- Pegue la etiqueta de cambio de gas suministrada con el aparato en la ubicación correspondiente (1) de la tapadera de la caja eléctrica.
- En función de las etiquetas de cambio de gas, marque el tipo de gas conectado en la etiqueta.

14.2 Reinicio y nueva comprobación antes de la puesta en funcionamiento

- Antes de poner el aparato en funcionamiento, siga las indicaciones del capítulo de Ajuste específico.

15 Vaciado

15.1 Circuito de calefacción, en la caldera



Leyenda
1 El tubo de vaciado (no suministrado)
2 Llave de vaciado

- Instalar la cánula de salida, sobre la llave de vaciado (2). Abrir la llave y recoger el contenido.
- Realice una toma de aire abriendo por ejemplo, un purgador de la instalación.
- Para favorecer la salida del agua del circuito, aflojar los racores “Retorno de calefacción” y “Ida de calefacción” situadas en la plantilla de conexiones para la entrada de aire en la instalación.

15.2 Vaciado de la instalación de radiadores

- Además del vaciado de la caldera, abrir la llave de vaciado prevista en el punto más bajo de la instalación.

15.3 Vaciado del circuito sanitario, en la caldera

- Cerrar la entrada general del agua en la caldera.
- Abrir varios grifos de agua caliente sanitaria.
- Abrir la llave de llenado. (Habiendo vaciado previamente la caldera) (Solo con llave general cortada).
- Para favorecer la salida de agua en el circuito de sanitaria se recomienda, aflojar el racor “Entrada agua fría” situada en la plantilla de conexiones para permitir la entrada de aire en el interior de la instalación sanitaria.

15.4 Precaución

La caldera dispone de un sistema de protección contra las heladas en el circuito que protege el circuito primario ante temperaturas cercanas a 0ºC.

El sistema anti-heladas protege solamente el circuito de calefacción. No protege los circuitos de a.c.s. (fría o caliente) que dependiendo de la temperatura ambiente pudieran congelarse e impedir de esta forma el buen funcionamiento de la caldera.

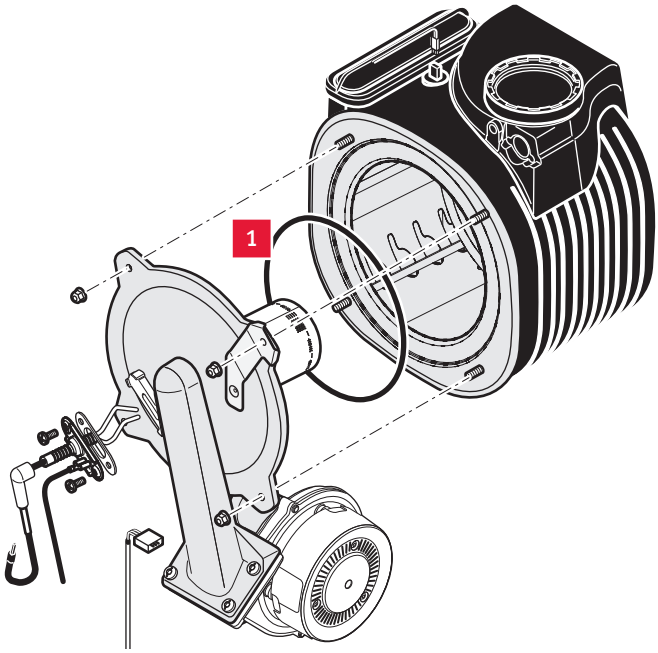
En cualquiera de los casos el sistema funcionará únicamente en temperaturas cercanas a 0ºC.

ES

16 Mantenimiento

Los periodos, definidos por las diferentes normativas vigentes, en los que se deben realizar visitas e inspecciones en el domicilio y su caldera son los siguientes:

- Anualmente se debe realizar una revisión general de la caldera por el Servicio Técnico Oficial realizándose una limpieza general y ajustando la caldera para que el rendimiento sea máximo y el consumo de gas mínimo.
- Cada 4/5 años en función del tipo de gas se debe realizar una inspección de la instalación por la empresa suministradora de gas en el domicilio.
- Se debe realizar una revisión anual de parámetros y seguridades de funcionamiento.
- Cada 2 años se debe realizar una evaluación de gestión energética con análisis de combustión.
- Por último cada 5 años en las calderas individuales se deben realizar inspecciones de eficiencia energética.



- Este conjunto de seguridad (junta más tornillos) debe cambiarse en cada apertura de la cámara de combustión.
- Este conjunto de seguridad (junta más tornillos) debe ser sustituido obligatoriamente como máximo a los 5 años desde la puesta en funcionamiento si nunca ha sido sustituido.

17 Piezas de recambio

Las calderas que Hermann vende en España han sido homologadas para la venta en nuestro país, no pudiendo venderse o instalarse calderas no homologadas para el mercado español. Dicha homologación comprende las piezas de repuesto originales. Por tanto, las piezas originales del fabricante son las únicas que aseguran el correcto funcionamiento y la garantía del aparato.

El Servicio Técnico Oficial de Hermann dispone de todas las piezas originales de forma inmediata para que Usted pueda disponer de las mismas en todas sus intervenciones. Usted puede adquirir todas las piezas originales en nuestra red de Asistencia Técnica Oficial, que estará encantada de ayudarle y aconsejarle sobre las referencias concretas de cada caldera.

- Consulte el precio de nuestros repuestos en la red de Servicios Técnicos Oficiales o en el teléfono 902 12 22 02.
- Finalmente, recuerde que la colocación de piezas no originales anula la garantía del producto.

17.1 Sustitución del cable de alimentación

El cable de alimentación deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio posventa o personas con cualificación similar con vistas a evitar todo peligro.

Si el cable de alimentación está dañado, cámbielo siguiendo las indicaciones del capítulo “Conexión eléctrica”.

ES

18 Registro de mantenimiento

El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, R.D. 1027/2007, de 20 de julio) introduce algunos aspectos relevantes que hacen responsable al usuario del mantenimiento de la instalación de la que es propietario.

Por favor, señor instalador comunique Usted al usuario o propietario de la instalación las siguientes particularidades:

a) El RITE junto con la normativa vigente en materia de instalaciones de gas (R.D. 919/2006) hace responsable del mantenimiento de la instalación y de los aparatos al propietario o usuario, con independencia de que exista sobre ellos una garantía legal o comercial del fabricante o vendedor.

b) Además, exige una revisión anual obligatoria. El incumplimiento de esta revisión puede hacer responsable al propietario o usuario de los daños que se generen a terceros y, además, puede ser objeto de sanción administrativa.

c) Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por empresas mantenedoras autorizadas por la Delegación de Industria correspondiente.

d) Toda instalación térmica debe disponer de un registro en el que se recojan las operaciones de mantenimiento y las reparaciones que se produzcan en la instalación, y que formará parte del Libro del Edificio.

En relación a los apartados anteriores, Hermann desea añadir que además de una exigencia legal, el mantenimiento anual de la caldera aporta numerosas ventajas:

- Máxima seguridad.
- Consumo reducido.
- Mayor duración del aparato.
- Reducción en las emisiones contaminantes.
- Ajuste adecuado a la instalación.

Finalmente,el Libro Registro de Mantenimiento de la instalación está disponible en la red de Servicios Técnicos Oficiales de Hermann.

DATOS TÉCNICOS

19 Datos técnicos

Caldera de condensación, tipo C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P

Característica	Unidad	25 kW	30 kW
Categoría del gas		II2H3P	II2H3P
Calefacción			
Potencia útil min a 80°C/60°C (P min.)	kW	4.9	5.9
Potencia útil máx a 80°C/60°C (P max.)	kW	18.1	24.5
Potencia útil min a 50°C/30°C (P min.)	kW	5.4	6.6
Potencia útil máx a 50°C/30°C (P max.)	kW	19.6	26.7
Rendimiento sobre el P.C.I. a 80°C/60°C	%	97.7	97.7
Rendimiento sobre el P.C.I. a 50°C/30°C	%	106.2	106.8
Rendimiento con carga parcial (30%) sobre el P.C.I. a 40°C/30°C	%	108.4	109.2
Nivel de rendimiento de conformidad con la Directiva Europea 92/42	-	Condensación	
Consumo calorifico mínimo (Q min)	kW	5.1	6.1
Consumo calorifico máximo (Q max)	kW	18.5	25.0
Caudal mínimo de calefacción	l/h	400	400
Temperatura mini. en la ida	°C	10	10
Temperatura máx. en la ida	°C	80	80
Vaso de expansión, capacidad útil	l	8	8
Presión de llenado del vaso de expansión	bar	0.75	0.75
Capacidad máx. de la instalación a 75°C	l	160	160
Válvula de seguridad, presión máxima de servicio (PMS)	bar	3	3
Agua Caliente Sanitaria			
Potencia útil min (P min.)	kW	5.1	6.1
Potencia útil máx (P max.)	kW	25.5	30.6
Consumo calorifico mínimo (Q min)	kW	5.1	6.1
Consumo calorifico máximo (Q max)	kW	25.5	30.6
Temperatura mín en ACS	°C	38	38
Temperatura máx. en ACS	°C	60	60
Caudal específico (D) según la norma EN 13203	l/min	12.2	14.6
En función EN 625	l/min	-	-
Confort sanitaria según la norma EN 13203	-	**	**
Caudal límite de funcionamiento	l/min	1.5	1.5
Limitador de agua fria	l/min	N/A	N/A
Presión de alimentación mín.	bar	0.3	0.3
Presión de alimentación aconsejable	bar	2.0	2.0
Presión de alimentación máx.(**)	bar	10.0	10.0
(**) Para una presión de alimentación superior a 3 bar, se aconseja instalar un reductor de presión.			
Combustión			
Caudal de aire nuevo (1013 mbar - 0°C)	m^3/h	23.7	29.8
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmin	g/s	2.3	2.75
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmáx	g/s	8.3	11.3
Caudal de evacuación de gases quemados en modo de sanitaria	g/s	11.5	13.8
Temperatura gases a Pmin a 80°C/60°C	°C	66.8	59.6
Temperatura gases a Pmin a 50°C/30°C	°C	47.1	39.3
Temperatura gases a Pmáx a 80°C/60°C	°C	65.7	63.4
Temperatura gases a Pmáx a 50°C/30°C	°C	48.8	44.0
Temperatura de los humos en modo ACS (T° A.C.S. = 50°C)	°C	-	-
Temperatura de los humos en modo de sobrecalentamiento	°C	-	-

Característica	Unidad	25 kW	30 kW
Valor de los productos de la combustión (medidos con producción térmica nominal y con el gas referencia G 20) :			
CO	ppm	98	103.6
	mg/kWh	105	110.6
CO2	%	9.2	9.2
NOx ponderado	ppm	22.6	21.9
	mg/kWh	39.9	38.6

Característica	Unidad	25 kW	30 kW
Eléctrico			
Tensión de alimentación	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Potencia máx. absorbida	W	151	151
Intensidad	A	0.66	0.66
Fusible integrado	A	2	2
Tipo de protección		IPX4D	IPX4D
Classe		I	I

Característica	Unidad	25 kW	30 kW
Dimensiones :			
Altura	mm	740	740
Anchura	mm	418	418
Profundidad	mm	338	338
Peso aprox.	kg	37.1	37.7
Número de CE		1312BU5334	1312BU5335

Característica	Unidad	25 kW	30 kW
Gas natural G 20 (*)			
Caudal máx. potencia sanitaria	m^3/h	2.70	3.24
Caudal máx. potencia calefacción	m^3/h	1.96	2.65
Caudal mín. potencia	m^3/h	0.54	0.65
Presión de alimentación	mbar	20	20
Gas líquido G 31 (*)			
Caudal máx. potencia sanitaria	kg/h	1.98	2.38
Caudal máx. potencia calefacción	kg/h	1.44	1.94
Caudal mín. potencia	kg/h	0.40	0.47
Presión de alimentación	mbar	37	37
(*) réf. 15°C - 1013 mbar gas seco			

ES

A reserva de modificaciones técnicas

0020134097_00 - 09/11

SAUNIER DUVAL DICOSA S.A.

Polígono Industrial Ugaldeguren 3,
parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

Atención al Cliente: 902 45 55 65
Servicio Técnico Oficial: 902 12 22 02

Hermann